

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về dự toán mua sắm, gói thầu:

- Tên dự toán: Mua sắm và lắp đặt máy phát điện thay thế cho máy phát điện của cửa hàng xăng dầu năm 2025;
- Tên gói thầu: Gói thầu 02: Mua sắm và lắp đặt máy phát điện thay thế cho máy phát điện của cửa hàng xăng dầu năm 2025;
- Chủ đầu tư: Công ty TNHH MTV Petrolimex Hải Phòng;
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh, qua mạng;
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: 01 giai đoạn, 01 túi hồ sơ;
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện gói thầu: Trong vòng 10 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
- Địa điểm cung cấp hàng hóa: Tại các Cửa hàng xăng dầu thuộc Công ty TNHH MTV Petrolimex Hải Phòng, bao gồm:
 - + Petrolimex - Cửa hàng 08; Địa chỉ: Số 9 Đường Ngô Quyền, Phường Ngô Quyền, Thành phố Hải Phòng.
 - + Petrolimex - Cửa hàng 22; Địa chỉ: Km3+500 Quốc lộ 5, Phường Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng.
 - + Petrolimex - Cửa hàng 35; Địa chỉ: Số 584B Ngô Gia Tự, Phường Hải An, Thành phố Hải Phòng.
 - + Petrolimex - Cửa hàng 76; Địa chỉ: Km19+300 Đường Bùi Viện, Phường Đông Hải, Thành phố Hải Phòng.
 - + Petrolimex - Cửa hàng 81; Địa chỉ: Tổ dân phố Đà Nẵng, Phường Bạch Đằng, Thành phố Hải Phòng.

1.2.1. Yêu cầu về kỹ thuật chung:

- Hàng hóa được cung cấp phải là hàng hóa mới 100%, chưa qua sử dụng, sản xuất năm 2025 và phải là hàng hóa chính hãng.
- Thiết bị phải phù hợp lắp đặt tại môi trường nguy hiểm dễ cháy nổ như xăng, dầu, hóa chất, gas tại cửa hàng xăng dầu.
- Nhà thầu phải đề xuất cụ thể ký mã hiệu (nếu có), nhãn hiệu, xuất xứ, hãng sản xuất. Trường hợp nhà thầu không đề xuất cụ thể ký mã hiệu (nếu có), nhãn hiệu, xuất xứ, hãng sản xuất thì E-HSDT của nhà thầu không được xem xét, đánh giá (nhà thầu không được tham chiếu tới các nội dung khác trong E-HSDT mà phải đề xuất cụ thể theo mẫu tại Chương IV).

- Tài liệu chứng minh đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa dự thầu: Nhà thầu phải cung cấp Catalogue và các tài liệu kỹ thuật của máy phát điện (hoặc các bộ phận của máy phát điện) có đầy đủ nội dung chứng minh các đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa dự thầu và được dẫn chiếu rõ ràng.

- Nhà thầu phải cam kết bàn giao cho chủ đầu tư các giấy tờ sau khi giao hàng:

+ Trường hợp hàng hóa nhập khẩu: Bản gốc hoặc bản công chứng: Giấy chứng nhận xuất xứ (CO), Giấy chứng nhận chất lượng sản phẩm của nhà sản xuất (CQ) và các giấy tờ liên quan khác theo quy định đối với hàng hóa nhập khẩu.

+ Trường hợp hàng hóa sản xuất trong nước: Bản gốc hoặc bản công chứng: Giấy chứng nhận xuất xưởng, hóa đơn bán hàng và giấy bảo hành của nhà sản xuất hoặc đại lý phân phối (nếu có).

- Nhà thầu có cam kết chịu trách nhiệm về tính chính xác của các văn bản có yếu tố nước ngoài, văn bản và catalogue của nhà sản xuất. Trong trường hợp nghi ngờ gian lận tài liệu, Chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu cung cấp bản gốc để đối chiếu.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm về tính trung thực, chính xác của các thông tin, thông số kỹ thuật do nhà thầu cung cấp. Trong trường hợp phát hiện thông số tại tài liệu nhà thầu cung cấp có sự khác biệt so với thông tin trên website của hãng sản xuất hoặc trường hợp cần thiết khác, Chủ đầu tư có thể yêu cầu nhà thầu bổ sung, làm rõ. Mọi gian lận về hồ sơ, tài liệu, các thông số kỹ thuật của hàng hóa của nhà thầu là căn cứ để Chủ đầu tư đề nghị cấm tham gia hoạt động đấu thầu, tạo cảnh báo trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia hoặc chuyển các cơ quan chức năng xử lý theo quy định.

- Các tài liệu chứng minh sự phù hợp của hàng hóa dự thầu được đánh dấu vào các thông số kỹ thuật và các nội dung đề xuất để chứng minh tính đáp ứng của hàng hóa, các tài liệu được phân loại thành từng file riêng và ghi tên file tương ứng với từng tài liệu, scan đính kèm E-HSDT để Chủ đầu tư thuận tiện trong việc kiểm tra, đánh giá.

1.2.2. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết:

Bất kỳ thương hiệu, nhãn hiệu nào (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật đều mang tính chất minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu. Nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ “tương đương” hoặc tốt hơn so với các yêu cầu cụ thể ở dưới và cung cấp tài liệu chứng minh sự đáp ứng tốt hơn của hàng hóa chào thầu so với yêu cầu của E-HSMT. “Tương đương” có nghĩa là có chất lượng, tính năng sử dụng bằng thông số mời thầu. Nhà thầu có văn bản giải trình, cung cấp tài liệu chứng minh hàng hóa nhà thầu chào có thông số kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn. Trường hợp nhà thầu không có văn bản giải trình, tài liệu chứng minh thì đơn vị tư vấn tiến hành đánh giá theo đúng tài liệu

kỹ thuật trong E-HSDT của nhà thầu. Tất cả hàng hóa phải đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật tại E-HSMT thì mới được coi là đáp ứng và được xem xét, đánh giá ở bước tiếp theo.

Với các yêu cầu về tính năng, công nghệ, thông số kỹ thuật chi tiết của hàng hóa chào thầu, nếu trong catalogue không thể hiện rõ ràng, cụ thể thì khi tham dự thầu nhà thầu có trách nhiệm đối chiếu những nội dung đó và bổ sung bản xác nhận thông số của hãng sản xuất hoặc nhà phân phối hoặc văn phòng đại diện được ủy quyền của nhà sản xuất tại Việt Nam (nếu có) để Chủ đầu tư có căn cứ đánh giá.

Yêu cầu kỹ thuật chi tiết theo bảng dưới đây:

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật tối thiểu yêu cầu đáp ứng
I	Yêu cầu chung	
1	Chủng loại	Máy phát điện xoay chiều từ trường quay, tự kích từ, 04 cực, không dùng chổi than. Được sản xuất, lắp ráp tại Việt Nam hoặc nhập khẩu từ các nước G7. Máy mới 100%, sản xuất năm 2025.
2	Công suất định mức (liên tục)	≥ 17 kVA
3	Công suất dự phòng	$\geq 18,7$ kVA
4	Hệ số công suất	0,8
5	Thời gian hoạt động liên tục (100% tải)	≥ 12 giờ
6	Thời gian hoạt động quá tải (110% tải)	≥ 1 giờ (Sau mỗi khoảng thời gian 6 giờ)
7	Khả năng đóng tải cấp 1	$\geq 75\%$
8	Kiểu ổn áp	AVR
8	Điện áp/pha/dây	220/380VAC hoặc 230/400VAC - 03 pha/04 dây
9	Dao động điện áp	$\pm 1\%$
10	Tần số	50Hz/1.500v/p
11	Dao động tần số	$\pm 1\%$
12	Bình nhiên liệu	≥ 50 lít
13	Mức tiêu hao nhiên liệu tại 100% tải	$\leq 3,9$ lít/giờ
14	Mức tiêu hao nhiên liệu tại 75% tải	$\leq 2,9$ lít/giờ
15	Kích thước (gồm cả vỏ giảm âm):	Dài ≤ 1.470 mm Rộng ≤ 800 mm Cao ≤ 960 mm
16	Trọng lượng (bao gồm vỏ giảm âm)	≤ 600 Kg
17	Vật liệu vỏ máy	Thép dày ≥ 2 mm, sơn tĩnh điện
18	Môi trường hoạt động	$\geq -5^{\circ}\text{C}$; $\leq 50^{\circ}\text{C}$

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật tối thiểu yêu cầu đáp ứng
19	Độ ồn 75% công suất định mức 7m	≤ 65 dB(A)
20	Hệ thống sạc	Từ máy phát điện
II Phần đầu phát điện		
1	Chùng loại	Tự kích từ, không dùng chổi than
2	Công suất định mức	≥ 20 kVA
3	Kiểu đầu phát	Một ổ trục
4	Làm mát đầu phát	Cánh quạt đầu trục thổi trực tiếp
5	Cấp cách điện	Tối thiểu cấp H
6	Cấp bảo vệ chống thâm nhập	Tối thiểu IP 23
7	Hiệu suất tại 100% công suất định mức	$\geq 83,6\%$
8	Độ nhiễu sóng hài THD ở chế độ không tải	$\leq 3,5\%$
9	Độ nhiễu sóng hài THD ở chế độ tải tuyến tính	$\leq 5\%$
10	Lưu lượng khí tại 50Hz (m ³ /s)	$\geq 0,08$ m ³ /s
III Phần động cơ		
1	Kiểu động cơ	Diesel 4 kỳ, 3 xilanh làm mát bằng nước kết hợp quạt gió
2	Tốc độ vòng quay của động cơ	≥ 1500 vòng/phút
3	Công suất liên tục ở tốc độ 1500 vòng/phút	$\geq 15,6$ kW
4	Công suất dự phòng ở tốc độ 1500 vòng/phút	$\geq 16,9$ kW
5	Số xylanh	≥ 03 xy lanh
6	Bố trí xilanh	Thẳng hàng
7	Đường kính xilanh	≤ 88 mm
8	Hành trình	≥ 100 mm
9	Dung tích xilanh (lít)	$\leq 1,830$
10	Tỷ số nén	$\geq 20,2$
11	Kiểu nạp khí	Nạp khí tự nhiên hoặc bằng Turbo tăng áp
12	Phun nhiên liệu	Phun trực tiếp
13	Kiểu điều tốc	Điều tốc điện từ
14	Dung tích nhớt (lít)	$\leq 7,0$
15	Hệ thống lọc: Lọc gió, lọc nhiên liệu, lọc nhớt	Thay thế được
IV Phần điều khiển		
1	Điều khiển	Trans AMF - 12/24VDC
2	Màn hình hiển thị	Màn hình LCD
3	Ngôn ngữ hiển thị	Tiếng Việt hoặc tiếng Anh
4	Chế độ vận hành	- TEST (Kiểm tra); - RUN (Vận hành); - AUTO (Vận hành tự động);

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật tối thiểu yêu cầu đáp ứng
		- STOP (tắt); - Các phím bấm chuyển chế độ hiển thị: Lên, xuống, trái, phải.
5	Chức năng tự động khởi động máy phát khi có sự cố điện lưới	Có
6	Đèn LED cảnh báo lỗi	Có
7	Có các nút điều khiển	- Nút khởi động bằng tay START - Nút dừng máy bằng tay STOP - Nút dừng máy khẩn cấp
8	Kết nối	RS-485
9	Các thông số hiển thị trên màn hình LCD	- Điện áp các pha(V) - Dòng điện các pha (A) - Tần số (Hz) - Công suất máy phát (kW) - Tải máy phát (%) - Hệ số công suất - Tốc độ động cơ (rpm) - Áp suất dầu bôi trơn (Bar) - Nhiệt độ nước làm mát (°C) - Mức nhiên liệu (% hoặc Lít) - Điện áp sạc ác quy (VDC) - Trạng thái hoạt động của máy phát điện (chạy/dừng) - Số giờ hoạt động - Số giờ hoạt động còn lại máy phát đến bảo trì - Hiển thị và phân tích điện áp... dạng đồ thị
10	Các tính năng cảnh báo	- Nhiệt độ nước làm mát cao hoặc Nhiệt độ động cơ cao - Áp suất dầu bôi trơn của động cơ thấp hơn ngưỡng cho phép - Điện Áp đầu ra cao/thấp hơn ngưỡng cho phép - Tần số dòng Điện đầu ra cao/thấp hơn ngưỡng cho phép - Máy phát Điện quá tải - Tác động nút dừng khẩn cấp - Điện Áp ác quy khởi động thấp - Mức nhiên liệu thấp hơn ngưỡng cài đặt trên bộ điều khiển (có thể thay đổi được ngưỡng cài đặt)
11	Tự động dừng máy phát điện khi	- Nhiệt độ nước làm mát cao hơn ngưỡng cho phép (mặc định của nhà sản xuất) - Nhiệt độ động cơ cao hơn ngưỡng cho phép (mặc định của nhà sản xuất) - Áp suất dầu bôi trơn thấp hơn ngưỡng cho phép (mặc định của nhà sản xuất) - Điện áp ra cao/thấp hơn ngưỡng cho phép (cài đặt được trên bộ điều khiển).

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật tối thiểu yêu cầu đáp ứng
		- Tần số cao/thấp hơn ngưỡng cho phép (cài đặt được trên bộ điều khiển). - Quá tải vượt ngưỡng cho phép (mặc định của nhà sản xuất). - Tác động nút dừng khẩn cấp - Mức nhiên liệu thấp hơn ngưỡng cho phép (cài đặt được trên bộ điều khiển).
12	Có đèn Led riêng biệt hiển thị các trạng thái	+ Trạng thái hoạt động bảng điều khiển + Trạng thái hoạt động chế độ Stop + Trạng thái hoạt động chế độ Auto + Trạng thái hoạt động chế độ ON + Trạng thái hoạt động chế độ Manual + Trạng thái hoạt động chế độ Test + Trạng thái Shutdown. + Trạng thái warning. + Trạng thái Maintenance.
13	Khả năng lưu trữ thông tin	≥ 500 Event log (Nhật ký sự kiện)

*** Lưu ý:**

- Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ Catalogue hoặc các tài liệu có liên quan của hàng hóa chào hàng do hãng sản xuất phát hành để chứng minh hàng hóa chào hàng đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật theo E-HSMT. Tất cả tài liệu cung cấp phải bằng tiếng Việt, trong trường hợp bằng tiếng nước ngoài nhà thầu phải đính kèm bản dịch tiếng Việt và chịu trách nhiệm về tính chính xác của tài liệu cung cấp. Trường hợp E-HSMT thiếu các bản dịch tiếng Việt, nhà thầu phải chịu trách nhiệm bổ sung, làm rõ trong quá trình đánh giá E-HSMT.

- Các thông số kỹ thuật của hàng hóa ở trên chỉ nhằm mô tả thông số, yêu cầu kỹ thuật tối thiểu hàng hóa dự thầu phải đáp ứng mà không nhằm định hướng một loại hàng hóa, một hãng sản xuất cụ thể nào. Nhà thầu có thể chào hàng hóa có thông số kỹ thuật, tính năng, công dụng tương đương hoặc cao hơn.

1.3. Các yêu cầu khác: Không có.

Mục 2. Bản vẽ

Không có bản vẽ.

Mục 3. Kiểm tra, thử nghiệm:

- + Thời gian kiểm tra: Ngay sau khi hàng hoá được giao tới địa điểm quy định.
- + Cách thức tiến hành kiểm tra: Hai bên tiến hành kiểm tra hàng hoá căn cứ theo yêu cầu của hợp đồng đã ký kết và các tài liệu có liên quan.
- + Mọi chi phí liên quan đến việc kiểm tra, thử nghiệm, nghiệm thu do Nhà thầu thanh toán.

+ Những hàng hoá không đạt yêu cầu về kiểm tra, thử nghiệm Nhà thầu phải thay thế bằng những hàng hoá khác đáp ứng yêu cầu trong thời gian yêu cầu. Trường hợp nhà

thầu không có khả năng thay thế các hàng hóa không phù hợp, chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế đó nếu cần thiết. Mọi rủi ro và các chi phí phát sinh liên quan đến việc thay thế do nhà thầu chịu.

